广电网络传输机房的维护和管理探讨

摘　要：近些年随着我国有线电视数字化改造进程的加快，相关的数字电视对于电视节目播放质量的要求变得更高。为了更好地保障传输质量，便需要对广电网络传输机房进行科学化的管理与维护，以保障电视节目的播放质量。而如何强化广电网络传输机房的维护和管理，逐渐成为当前不得不思考的问题。本文就广电网络传输机房的维护和管理进行深入探讨，以期实现对于广电网络传输机房的合理维护与科学管理，并为我国广电网络传播质量的控制提供理论支撑与借鉴。

关键词：广电网络传输机房；合理维护；科学化管理；质量控制
中图分类号：TN915　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2019）08-121-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2019.08.041

文 / 郑登建

广播电视网是一张系统且复杂的网络，在一定程度上，广播电视网的传输质量会受到多方面质量指标因素的影响，其中包括节目的接收、节目的播出以及相关的节目传输等内容，而影响播出质量的主要因素和直接因素便是信号质量。因此，随着播出质量的强化，对于广电网络传输机房的维护与管理必然会受到重视，进而保证信号质量和网络的传输质量。在当前广电网络的传输机房中存在着各种各样的机房设备，这些设备都需要制定并实行针对性的维护举措，并对传输机房的内部设备进行科学化的管理，从而保证传输机房设备的工作质量和有效性。

1. 广电网络传输机房环境管理

广电网络传输机房作为广电网络传播的前沿阵地和重要的组成部分，在一定程度上严重地影响着我国广播电视网传播的质量和效率，而广电网络传输机房的传输效率不仅仅会受到相关设备质量的影响，同时会受到传输机房环境的影响。因此，在进行相关的管理和质量控制时，便需要对传输机房的环境进行综合评估，以便于选择更适合传输机房进行相关工作的环境，并从根本上对传输机房的传输质量进行管理优化。

1.1 广电网络传输机房温度和湿度

对于广电网络传输机房环境的管理，一方面是对温度和湿度进行合理管控；另一方面是对于灰尘的防范，两方面的综合管理对于传输机房的环境管理而言既是基础的也是根本的。因此，在进行相关的环境管理时，首先需要进行的便是对传输环境湿度与温度的管理，避免由于热度或者湿度的影响造成晶体管工作参数的不稳定，从而对电路运行的可靠性造成不必要的影响。同时，湿度过高也会影响传输机房传输设备的运行状况，例如，设备插接件和管部件等很容易因为湿度过大出现锈蚀现象，从而影响到电路板的绝缘强度，增大电路短路的风险；而过于干燥则会出现静电反应，也不利于传输设备的安全运行。[1]

1.2 广电网络传输机房灰尘管理

在设备运行过程中，如果存在大量的灰尘堆积现象，便有可能发生接触不良等问题，或者是绝缘度的降低，往往会导致不可避免的电路短路问题，甚至是系统瘫痪问题。此外，除灰尘堆积外，过多的悬浮物质同样会对设备的运行造成严重的风险，例如负离子或者金属离子等，这些悬浮物质若是随着浮荡的空气进入机房，便会造成严重的机房污染，若是这些污染物被吸附到线路板上，便有可能造成机房操作人员肉眼难以发现的带电灰尘，从而影响设备运行的安全和稳定性，并造成传输质量的下降和传输损失。

1.3 广电网络传输机房电气环境

在对广电网络传输机房的环境管理中，除了湿度、温度和灰尘以外，还需要对传输机房电气环境进行综合管理，避免由于电气干扰造成传输质量的下降。对于传输机房电气环境的控制，可以通过防止静电和对抗电子干扰两方面进行综合的分析判断，例如，在传输设备的内部采用半导体的相关电路设备，往往容易受到静电的影响，对静电较为敏感，一旦发生问题便会直接击穿半导体器件，同时影响传输系统的整体运行。因此，在进行相关的整体管理时，需要做好必要的接地处理，以便

于防止静电的产生。

2. 广电网络传输机房安全维护

针对当前广电网络传输机房维护和管理而言，保障传输机房的安全格外重要，对这些传输机房安全的维护主要分为两方面，即消防安全和配套电源的维护，笔者将在下文进行简要阐述。

2.1 消防安全

在广电网络传输机房消防安全方面，由于大多设备采用防火构架与防火材料，因此，对于消防安全的注重点便落在了消防安全意识上，如何更好地提升相关工作人员的消防安全意识，逐渐成为了当前广电网络传输机房消防安全的重点内容，以便于保证日常的工作符合消防安全标准，避免由于错误操作带来的消防问题。[2] 另一方面，除了消防意识以外，还需要确定一定的消防标准，并设置配套的消防通道，在发生消防问题之后，能够实现即时的报警和消防灭火，以便于及时控制火情。

2.2 配套电源

近些年来，广电网络传输机房设备在应用中，一些电源设备正在逐渐实现集成化和智能化，因此，在进行一体化方案设计过程中需要格外注意增强动力设备的电磁兼容性，并进行相关的电气隔离，在避免电气设备的正常运行会受到相关设备的影响的基础上，合理规避电气设备对其他设备工作的影响。例如，在考虑到谐波对零线电流会造成不必要的影响，需要制定合理的规避措施。从另一方面来讲，对于配套电源的设计和应用，需要系统地统筹全局，并提出科学的、合理的、一体化的供电方案，并与相关的供电施工组织进行妥善沟通，实现对供电的保障。

3. 广电网络传输机房维护与管理策略优化

在对相关的广电网络传输机房环境管理和安全维护具有了一定的了解后，便能够更好地针对相关的维护和管理举措进行策略上的优化。笔者正是在这样的前提下有针对性地进行了相关的传输机房维护和管理策略优化。

3.1 硬件维护与管理

对于广电网络传输机房的维护与管理而言，首先需要从硬件方面入手，对硬件部分的维护和管理进行优化。而对于传输机房的设备运行来说，其内部的接插件或者印刷电路板等都不能随意地进行触动，因此，在日常的硬件维护和管理中，主要便是对硬件的除尘保养，以及对相关的表面技术维护等。也正是因为这样的原因，便需要相关维护人员针对硬件部分进行针对性日常观察和定期检查，以便于在发现问题的第一时间采取处理措施进行处理。另外，对于传输设备硬件的维护与管理必须按照一定的操作规范进行，避免由于错误的维护措施造成不必要的设备故障。

3.2 软件的维护与管理

软件的维护与管理是除了对传输设备硬件维护之外，广电网络传输机房维护与管理的重要环节和工作，其主要的工作内容包括：对用户数据内容进行定期的维护和修改，并进行局部数据的修改；测试相关用户功能的状态是否能够正常运行；对传输软件进行定期的检测，以便于做好对数据库的备份，并做好相关数据的保存工作；配合厂家进行软件设备的远程维护，并定期进行病毒查杀，以避免由于病毒等导致的数据丢失问题，从而保证数据传输的质量。软件的维护与管理是对广电网络传输机房硬件维护与管理的重要补充，也是保证相关的传输质量的重要举措。[3]

结语

总而言之，对广电网络传输机房中设备的维护与管理工作是保证节目播出效果的重要举措，能够在一定程度上对电视节目产生直接影响。因此，加强对机房内部设备运行要求的重视程度，并有针对性地进行相关的维护和管理，才能够真正提高广电网络的传播质量，并对电视节目的传播起到安全可靠的积极作用。媒

参考文献

[1] 于洪洁 . 大功率 UPS 电源在广电网络机房中的应用与维护 [J]. 数字传媒研究，2017，34（9）：55-57.

[2] 周徐懿 . 广电网络发射台站电力设备维护及机房管理的探析 [J]. 东南传播，2017（2）：115-116.

[3] 邝国源 . 浅析简易式供电微信报警系统在广电网络机房的应用 [J]. 科技展望，2017，27（2）.

（作者单位：陕西广电网络传媒（集团）股份有限公司大荔支公司）